

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Амперметры лабораторные Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М

Назначение средства измерений

Амперметры лабораторные Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М - электромагнитные измерительные приборы, предназначенные для измерения силы переменного и постоянного электрического тока.

Описание средства измерений

Амперметры лабораторные серии Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М – являются электромагнитными измерительными приборами, предназначенными для измерения силы тока в цепях переменного электрического тока в нормальной области частот от 50 Гц до 60 Гц и в цепях постоянного электрического тока.

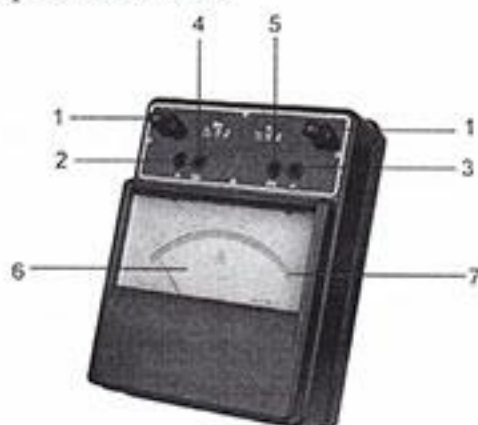


Рисунок 1. Внешний вид

Назначение основных элементов передней панели:

- (1) Клеммы для подключения к исследуемой цепи
- (2) (3) Разъемы для изменения диапазонов измерения (включение верхнего диапазона)
- (4) (5) Разъемы для изменения диапазонов измерения (включение нижнего диапазона)
- (6) Измерительная шкала
- (7) Зеркало для устранения параллакса

Метрологические и технические характеристики

1 Предел допускаемой основной относительной погрешности приборов на всех отметках рабочей части шкалы при измерении силы переменного тока в диапазоне нормальной области частот (от 50 Гц до 60 Гц) и при измерении силы постоянного тока не превышает: $\pm 0,5 \%$

2 Диапазоны измерений приведены в таблице 1

Таблица 1

Модель	Диапазоны измерений силы переменного тока в области частот от 50 Гц до 60 Гц и силы постоянного тока.	Шкала
Миллиамперметры		
Э535М	10/20 мА	100
Э536М	100/200 мА	
Амперметры		
Э537М	0.5/1 А	
Э538М	2.5/5 А	
Э539М	5/10 А	

3 Рабочее положение: горизонтально

4 Время отклика: менее 4 сек.

5 Длина шкалы: 120 мм

6 Рабочие условия эксплуатации:

Температура.....(23 ± 10) °С

Влажность.....от 40 % до 60 %

7 Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов, вызванной изменением рабочего положения, наклона к плоскости под углом 5°, менее ± 0,25 % от величины верхнего предела диапазона измерений.

8 Предел допускаемой дополнительной погрешности приборов при измерении силы переменного тока при отклонении частоты от нормальной области частот до любой частоты в рабочей области частот равен пределу допускаемой основной погрешности.

9 Максимальное напряжение между измерительными клеммами и корпусом 0,5 кВ частотой 50 Гц в течение 1 минуты

10 Сопротивление изоляции не менее 5 МОм

11 Габариты: 220×170×95 мм

12 Вес: 2кг

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель амперметров лабораторных Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М методом трафаретной печати и на титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность амперметров лабораторных Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Количество
Амперметр лабораторный Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М	1
Руководство по эксплуатации	1

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.497-83 «ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки».

Средства поверки, согласно ГОСТ 8.497-83, приведены в таблице 3.

Таблица 3 - средства поверки

Номер пункта методики поверки	Наименование и тип основного или вспомогательного средства поверки; обозначение нормативного документа, регламентирующего технические требования и метрологические и основные технические характеристики средства поверки.
5.4.2	Амперметр класса точности 0,2
5.4.1	Измерительная установка типа У358 с пределом измерений от 10*10 ⁻⁶ до 10 А и погрешностью 0,01-0,05%
5.4.2	Установка для поверки и градуировки электроизмерительных приборов типа У300 с диапазоном воспроизведения силы переменного тока от 1 мА до 10А
5.3	Омметр по ГОСТ 23706-79 с погрешностью не более 30%
5.3	Пробойная установка типа УПУ-10, 10 кВ

Примечания:

1. Допускается применять другие средства поверки, метрологические и технические характеристики которых не хуже приведенных в таблице 3.

2. Электрическую прочность и сопротивление изоляции определяют только при выпуске приборов из производства и после ремонта.

Сведения о методиках (методах) измерений

В соответствии с «Миллиамперметры Э535М, Э536М, Амперметры Э537М, Э538М, Э539М, Вольтметры Э543М, Э544М, Э545М. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к Амперметрам лабораторным Э535М, Э536М, Э537М, Э538М, Э539М

ГОСТ 22261-94 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические условия».

ГОСТ 12.3.019-80 «Техника безопасности при эксплуатации ЭИП»

ГОСТ 8.711-78 «ГСИ. Амперметры и вольтметры. Общие технические условия»

ГОСТ 8.022-91 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока»

МИ 1940-88 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока»

ТУ 4222-008-18408244-2011 «Миллиамперметры Э535М, Э536М, амперметры Э537М, Э538М, Э539М, Вольтметры Э543М, Э544М, Э545М Технические условия»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Применяются вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

Закрытое Акционерное Общество «ПрофКИП» (ЗАО «ПрофКИП»)
141006, М.О., г. Мытищи, ул. Белобородова, д. 2,

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»
117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д.31
Тел. (495) 544-00-00; <http://www.rostest.ru>
Аттестат аккредитации № 30010-10 от 15.03.2010

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии



Е.Р.Петросян

« 03 » 2012 г.